



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

541826

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву -  
(22) Заявлено 24.07.74 (21) 2047021/33  
с присоединением заявки № -  
(23) Приоритет -  
(43) Опубликовано 05.01.77 Бюллетень № 1  
(45) Дата опубликования описания 03.02.77

- (51) М. Кл.<sup>2</sup>  
С 04 В 43/02  
(53) УДК 662.998  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Г. В. Сандул, Т. Н. Скуратовская, Н. Г. Качановский,  
Д. Д. Джигирис, А. А. Чуйко и В. И. Ромицын

(71) Заявитель

Украинский научно-исследовательский институт  
целлюлозно-бумажной промышленности УкрНИИБ

### (54) ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ МАССА

1

Изобретение касается получения теплоизоляционной массы, включающей минеральное волокно и кремнийорганическое связующее, применяемой, например, для изготовления листовых изделий.

Известна теплоизоляционная масса для получения листовых изделий, включающая минеральное волокно и синтетическое связующее [1].

Недостаток такой массы - сравнительно низкая температура эксплуатации изделия и недостаточная прочность.

Наиболее близкой по составу и назначению к предлагаемой известна масса, включающая минеральное волокно и кремнийорганическое связующее [2].

Недостаток этой массы - низкая прочность изделий.

С целью повышения прочности изделий теплоизоляционная масса содержит минеральное волокно, модифицированное аминоксодержащим реагентом, и дополнительно содержит в качестве связующего эпоксидную смолу при следующем соотношении компонентов (в вес.%):

2

Минеральное волокно, модифицированное аминоксодержащим реагентом 50-90

Кремнийорганическое связующее 2 -40

Эпоксидная смола 2 -40

Ниже приведены примеры осуществления предложения.

Пример 1. 50% модифицированного асбеста АК-1 размалывают в ролле, 33,4 % супертонкого модифицированного стекловолна измельчают на пропеллерной мешалке. Суспензии измельченных волокон смешивают и после тщательного перемешивания в массу вводят (в вес %): эпоксидную смолу ЭЗ-6 8,3%, кремнийорганическую смолу КО-916 в виде эмульсии 8,3. Бумагу отливают обычным путем на листоотливном аппарате ЛОА. После сушки бумагу подвергают дополнительной термообработке.

Аналогичным образом изготавливают бумагу из немодифицированного волокна.

Характеристика бумаги: масса 100 г/м<sup>2</sup>, толщина 0,23 мм.

BEST AVAILABLE COPY

3

4

Пример 2. 45% модифицированного асбеста АК-Г размалывают в роле, 33% супертонкого модифицированного стекловолокна измельчают на пропеллерной мешалке. Суспензии измельченных волокон смешивают и после тщательного перемешива-

ния в массу вводят (в вес.%): эпоксидную смолу ЭД-6 7,7% и кремнийорганическую смолу КО-916 в виде эмульсии 15,3. Дальнейшая обработка аналогична примеру 1.

Полученный в примерах 1 и 2 материал обладает высокой прочностью:

Температура обработки, °C	20	150	200	280	350
Время прогрева, мин	-	4	4	2	2
Разрывная длина, м:					
пример 1	1950	3700	3850	3850	3550
пример 2	2800	3650	3900	4900	4100

Пример 3. 69, 2% модифицированного базальтового волокна измельчают на мешалке, 7,7 % асбестового волокна размалывают в роле. Суспензии волокон смешивают и после тщательного перемешивания в массу вводят (в%): эпоксидную смолу ЭД-6 7,7 и кремнийорганическую смолу КО-916 в виде эмульсии 14,4. Дальнейшая обработка аналогична примеру 1.

Характеристика бумаги: масса 100 г/м<sup>2</sup>, толщина 0,27 мм.

Полученный в примере 3 материал обладает высокой прочностью:

Температура, °C	20.	150	250	350
Время прогрева, мин	-	2	2	2
Разрывная длина, м	2450	2900	3450	3200

Ф о р м у л а   и   з о б р е т е н и я

Теплоизоляционная масса для получения, например, листовых изделий, включающая

минеральное волокно и кремнийорганическое связующее, отличающаяся тем, что, с целью повышения прочности, она содержит минеральное волокно, модифицированное аминоксодержащим реагентом, и дополнительно содержит в качестве связующего эпоксидную смолу при следующем соотношении компонентов, вес.%:

Минеральное волокно, модифицированное аминоксодержащим реагентом	50-90
Кремнийорганическое связующее	2-40
Эпоксидная смола	2-40

Источники информации, принятые во внимание экспертизой:

1. Авторское свидетельство СССР № 403654, кл. C04B 43/02, 1970.
2. Авторское свидетельство СССР № 481651, кл. D 21 d 3/00, 1973 г.

Составитель Л. Маложен

Редактор Н. Скворцова    Техред А. Демьянова    Корректор В. Зорина

Заказ 5819/16

Тираж 729

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

BEST AVAILABLE COPY